

WWW.UNIL.COM

СМАЗОЧНИ ПРОДУКТИ ЗА МЕТАЛООБРАБОТВАНЕ



LIQUID TECHNOLOGY

WWW.UNIL.BG

СЪДЪРЖАНИЕ

1	<u>Водноразтворими продукти за металообработване</u>	стр. 04
1.1	<u>Микроемулсии</u>	стр. 05
1.2	<u>Емулсии</u>	стр. 08
1.3	<u>Разтвори</u>	стр. 11
2	<u>Поддръжка на резервоара с емулсия</u>	стр. 12
3	<u>Неразтворими масла за металообработване</u>	стр. 14
3.1	<u>Множество процеси</u>	стр. 16
3.2	<u>Шлайфане на цилиндри (Хонинг)</u>	стр. 16
3.3	<u>Струговане</u>	стр. 17
3.4	<u>Разпробиване</u>	стр. 18
3.5	<u>Фрезоване и рязане на Алуминии с дозираци системи</u>	стр. 18
3.6	<u>Обработка чрез електрически заряд</u>	стр. 19
3.7	<u>Шлайфане на зъбни колелета</u>	стр. 20
3.8	<u>Нарязване на зъбни колелета</u>	стр. 20
3.9	<u>Дълбоко пробиване</u>	стр. 21
3.10	<u>Формоване/Щанцоване</u>	стр. 21
3.11	<u>Формоване/Щанцоване с изправяне</u>	стр. 22
4.	<u>Гаранция за качество</u>	стр. 23



1. ВОДНОРАЗТВОРИМИ ПРОДУКТИ ЗА МЕТАЛООБРАБОТВАНЕ

	Магнезий	Жълти метали	Алуминий	Чугун	Стомана и сплави	Неръждаема стомана	Титаний	
Рязане	M 170 NT M 175 NT	E 209 NT E 215 NT	Aero 405 E 209 NT E 215 NT E 35 EP		Всички емулсии M 140 M 145 NT	E 209 NT E 215 NT	E 209 NT E 215 NT	
Разпроби- ване		E 20 M 140 M 145 NT M 170 NT M 175 NT		M 16 M 170 NT M 175 NT	E 25 EP E 35 EP E 209 NT E 215 NT M 140 M 145 NT	E 25 EP E 35 EP	E 25 EP E 35 EP E 209 NT E 215 NT E 215 NT	E 25 EP E 35 EP E 209 NT E 215 NT
Пробиване						E 25 EP E 35 EP	E 25 EP E 35 EP E 209 NT E 215 NT E 215 NT	E 25 EP E 35 EP E 209 NT E 215 NT E 215 NT
Фрезоване								
Струговане		Всички микро емулсии			Всички емулсии Всички Микро емулсии	E 25 EP E 35 EP	E 25 EP E 35 EP	
Шлайфане					Stargrind 50 Stargrind CO AM M 16 M 170 NT M 175 NT			

1.1. МИКРОЕМУЛСИИ

Продукт	Без наличие на:					Подходящ за:						Забележки	Рефрактометърен индекс	% за използване във вода	
	Бор	Борна киселина	Вторични амини	Сяра	Формалдехид	Жълти метали	Алуминий	Стомана и сплави	Чугун	Неръждаема стомана	Титан				Магнезий
Safecut M 16	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ	Неподходящ	Неподходящ	Подходящ	Неподходящ	Неподходящ	Неподходящ	Микро емулсия за общо приложение	1.7	5 - 7
Safecut M 140	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ	Неподходящ	Неподходящ	Неподходящ	Отлична микро емулсия	1.1	5 - 10
Safecut M 170 NT	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ	Неподходящ	Подходящ	Ниска пенливост	1.9	5 - 7
Safecut M 145 NT	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ, но не перфектен	Подходящ	Подходящ, но не перфектен	Подходящ, но не перфектен	Подходящ, но не перфектен	Подходящ, но не перфектен	Без наличие на Бор Safecut M 140	1.2	5 - 10
Safecut M 175 NT	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ, но не перфектен	Подходящ	Подходящ, но не перфектен	Подходящ, но не перфектен	Подходящ, но не перфектен	Подходящ, но не перфектен	Без наличие на Бор Safecut M 170 NT	1.9	5 - 7
Safecut Aero 405	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ, но не перфектен	Подходящ, но не перфектен	Подходящ, но не перфектен	Подходящ, но не перфектен	Най-висококачествен продукт за алуминий, използван в авиостроенето	2	5 - 10



= Подходящ



= Подходящ,
но не перфектен



= Неподходящ

Продукт и описание	Рефрактометрен индекс	% за използване във вода
<p>Safecut M 16 *</p> <p>SAFECUT M 16 е емулгируема охлаждаща течност, която съставлява полупрозрачна микро емулсия в мека или твърда вода. Този продукт не съдържа сяра, хлор, натриев нитрит, фенол или силикони и има засилен ефект. SAFECUT M 16 се използва за всякаква обработка на метал, където охлаждащите и смазващите свойства трябва да се комбинират. SAFECUT M 16 дава отлични резултати при:</p> <ul style="list-style-type: none"> - струговане, включително процеси като рязане и пробиване. - Мултипроцесорни производствени машини. - Цифрово управлявани стругове, дори за грубо ковани заготовки и при висока скорост. - Конвенционални стругове и фрези. - Шлифовъчни операции. 	<p>💧 1,7</p>	<p>5-7</p>
<p>Safecut M 140 *</p> <p>SAFECUT M 140 е емулгируема охлаждаща течност, която образува полупрозрачна микро емулсия във вода. Тя дава отлични резултати за всяка обработка на метал, където охлаждащите и смазващите свойства трябва да се комбинират. SAFECUT M 140 също така не съдържа формалдехид. Тази течност има изключителни свойства за смазване и охлаждане на най-често срещаните машинни операции. SAFECUT M140:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подходяща за всички метали, както алуминий, така и неръждаема стомана. - Има силна охлаждаща способност - Предотвратява образуването на пяна - Предпазва от окисляване над 3% - Има полупрозрачен цвят 	<p>💧 1,0</p>	<p>5-10</p>
<p>Safecut M 170 NT *</p> <p>SAFECUT M 170 NT е емулгируемо масло, което образува полупрозрачна микро емулсия в мека или твърда вода. Съдържа специален пакет добавки без формалдехид, базиран на най-новите технологии и с изключителни антикорозионни, антипенни качества. Изключително дълготраен продукт. Това масло също се препоръчва за употреба при много мека вода, благодарение на ниския си коефициент на разпенване. SAFECUT M 170 NT може да се използва за всички видове метални работи. Характеризира се със своите:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Поливалентност по отношение на обработваните материали: стомана, неръждаема стомана, чугун - Перфектно покритие на повърхността - Изключително представяне при високи скорости на рязане - Овлажняващи и почистващи свойства 	<p>💧 1,9</p>	<p>5-7</p>

Продукт и описание	Рефрактометърен индекс	% за използване във вода
<p>Safecut M 145 NT</p> <p>SAFECUT M 145 NT е емулгируема охлаждаща течност, която образува прозрачна микро емулсия във вода.</p> <p>Този продукт дава отлични резултати при всякаква обработка на метал, при която охлаждащите и смазващи свойства трябва да се комбинират и следователно може да се използва като всеобхватен продукт в металообработващи операции, където се използват водоразтворими емулсии.</p> <p>SAFECUT M 145 NT притежава изключителни свойства за смазване и охлаждане на най-често срещаните операции по обработка на стомана и жълти метали.</p> <p>SAFECUT M145 NT е разработен за работа без Бор, вторични амини, хлор, формалдехид или нитрити. Тази комбинация от свойства позволява на клиентите да получат екологично отговорен, лесен за употреба и безопасен продукт, без да се жертва качеството на изработката или живота на инструмента.</p>	<p>1,2</p>	<p>5-10</p>
<p>Safecut M 175 NT</p> <p>SAFECUT M 175 NT е емулгируемо масло, което образува полупрозрачна микро емулсия в мека или твърда вода. SAFECUT M 175 NT съдържа специален пакет от добавки без Бор, базиран на най-новите технологии, притежаващ изключителни антикорозионни и антипенни свойства. Изключително дълготраен продукт. SAFECUT M 175 NT също се препоръчва за използване в много мека вода благодарение на ниския си коефициент на разпенване.</p> <p>SAFECUT M 175 NT може да се използва за всички видове металообработка. Този продукт се характеризира с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Поливалентност по отношение на материалите, които ще се обработват: стомана, неръждаема стомана, чугун, магнезий - Перфектно покритие на повърхността - Изключително представяне при високи скорости на рязане - Овлажняващи и почистващи свойства 	<p>1,9</p>	<p>5-7</p>
<p>Safecut Aero 405</p> <p>SAFECUT AERO 405 е микро емулсия без формалдехид и Бор, разработена за всички видове трудни операции с метали, където повърхностното покритие е важно. Освен всичко друго, продуктът се използва за фрезоване, струговане, рязане и пробиване. SAFECUT AERO 405 е специално разработен продукт, за да отговори на спецификациите на AEROSPACE ASN 42.302. Следователно е идеален за обработка на алуминиеви сплави като 7175, 7075, 2024 и др. SAFECUT AERO 405 също така е много подходящ за обработка на стомана и сплави поради своята добра устойчивост на по-високи налягания.</p>	<p>2,0</p>	<p>5-10</p>

1.2. ЕМУЛСИИ

Продукт	Без наличие на:					Подходящ за:						Забележки	Рефрактометърен индекс	% за използване във вода	
	Бор	Борна киселина	Вторични амини	Сяра	Формалдехид	Жълти метали	Алуминий	Стомана и сплави	Чугун	Неръждаема стомана	Титан				Магнезий
Safecut E 20	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ	Неподходящ	Неподходящ	Неподходящ	Общо ползване	1.2	5 - 10
Safecut E 209 NT	Неподходящ	Подходящ	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ	Подходящ	Подходящ, но не перфектен	Неподходящ	Подобрена смазваща способност и EP свойства	1.0	5 - 10
Safecut E 215 NT	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ	Подходящ	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ	Подходящ	Подходящ, но не перфектен	Неподходящ	E 209, но без Бор	1.0	5 - 10
Safecut E 25 EP	Подходящ	Подходящ	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ	Неподходящ	Подходящ	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ	Направен за специфични сложни операции	1.0	5 - 15
Safecut E 35 EP	Подходящ	Подходящ	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ	Профилиране без разреждане	1.0	5 - 100



= Подходящ



= Подходящ,
но не перфектен



= Неподходящ

Продукт и описание	Рефрактометърен индекс	% за използване във вода
<p>Safecut E 20 *</p> <p>SAFECUT E 20 е емулгируема охлаждаща течност, която образува леко полупрозрачна до млечна емулсия в мека или твърда вода. Емулсията има отлични охлаждащи и смазващи свойства, и не съдържа формалдехид.</p> <p>SAFECUT E 20 е изключително подходяща за обработка на стомана, но може да се използва и за всички видове металообработване, като обработка на стомана и нейните сплави, за обработка на алуминий и медни сплави.</p> <p>SAFECUT E 20 се характеризира с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Висока охлаждаща и смазваща способност - Липса на пяна - Защита срещу окисляване от 4% във вода 	<p>1,2</p>	<p>5-10</p>
<p>Safecut E 25 EP</p> <p>SAFECUT E25 EP е емулсия, специално разработена за всички трудни обработки на стомана, неръждаема стомана и титан. Тази течност съдържа много висока концентрация на добавки за екстремно натоварване (EP), за да се справи безпроблемно дори с най-трудните процеси.</p> <p>SAFECUT E25 EP комбинира тази превъзходна производителност с формула без Бор и формалдехид. Това го прави лесен за употреба продукт, безопасен и надежден, за най-трудните операции.</p> <p>Този продукт не се препоръчва за обработка на сплави, съдържащи мед.</p>	<p>1,0</p>	<p>5-10</p>
<p>Safecut E 35 EP</p> <p>SAFECUT E 35 EP е биостабилна емулсия, специално разработена за всички трудни обработки на стомана и неръждаема стомана. Тази течност съдържа много висока концентрация на добавки за екстремно натоварване (EP), за да се справи безпроблемно дори с най-трудните процеси.</p> <p>Благодарение на специфичните си добавки за намаляване на триенето, SAFECUT E 35 EP може да се използва и неразреден с вода за сгъване, профилиране и щанцоване на високолегирана стомана и неръждаема стомана.</p>	<p>1,0</p>	<p>5-100</p>

Продукт и описание	Рефрактометърен индекс	% за използване във вода
<p>Safecut E 209 NT *</p> <p>SAFECUT E 209 NT е продукт без формалдехид, който е специално разработен за обработка на черни и цветни метали. Той е напълно подходящ за жълти метали, алуминий, стомана и сплави, неръждаема стомана и титан. Поради високия процент на минерално масло, SAFECUT E 209 NT е по-малко подходящ за обработка на чугун. Финият прах, който се отделя при обработката на чугун, в комбинация с маслото, причинява образуването на утайки.</p> <p>SAFECUT E 209 NT създава слой пенообразуваща емулсия във вода, така че може да се използва и в много мека вода. SAFECUT E 209 NT е перфектен за процеси като струговане, фрезование, пробиване, рязане и разпробиване.</p>	<p>💧 1,0</p>	<p>5-10</p>
<p>Safecut E 215 NT</p> <p>SAFECUT E215 NT е емулгируемо масло, което се превръща в бяла емулсия в мека или твърда вода. SAFECUT E215 NT съдържа пакет от добавки, базиран на най-новите технологии за металообработка и с допълнителен фокус върху безопасността на оператора и екологичността.</p> <p>Благодарение на подобрената си формула за безопасност при употреба и грижа за околната среда, този продукт не съдържа бор, формалдехид, нитрит, фенол и вторични амини.</p> <p>SAFECUT E215 NT не се пени, не оставя лепкави отлагания и е идеален при струговане и шлайфане (4-5%). SAFECUT E215 NT е идеалният продукт за обработка на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Жълти метали (напр. медни части за кабинни под високо напрежение) - Алуминий (части, направени с ЦПУ, фрезование, струговане или например машини, произвеждащи алуминиеви рамки, като дограма и др.) - Стомана и сплави - Неръждаема стомана - Титан 	<p>💧 1,0</p>	<p>5-10</p>

1.3. РАЗТВОРИ

Продукт	Без наличие на:					Подходящ за:						Забележки	Рефрактометърен индекс	% за използване във вода	
	Бор	Борна киселина	Вторични амини	Сяра	Формалдехид	Жълти метали	Алуминий	Стомана и сплави	Чугун	Неръждаема стомана	Титан				Магнезий
Stargrind 50	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ	Неподходящ	Подходящ	Неподходящ	Неподходящ	Неподходящ	Неподходящ	Защита от окисляване от 1% във вода	2.5	5 - 10
Stargrind CO AM	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ	Неподходящ	Подходящ	Неподходящ	Неподходящ	Неподходящ	Неподходящ	Почистващи свойства към инструментите и защита от нараняване от кобалт	1.5	5 - 15



= Подходящ



= Подходящ, но не перфектен



= Неподходящ

Продукт и описание	Рефрактометърен индекс	% за използване във вода
<p>Stargrind 50</p> <p>Stargrind 50 е бистра синтетична течност, биостабилна и може да се смесва както с мека, така и с твърда вода. Полученият разтвор е прозрачен.</p> <p>STARGRIND 50 е продукт, специално разработен, за да отговори на най-новите изисквания за безопасност (напр. без DEA (диетаноламин) и нитрити).</p> <p>STARGRIND 50 е подходящ за общо шлайфане, но също така и за оформяне на закалена стомана. STARGRIND 50 се използва и при шлайфане на инструменти и е подходящ за работа с диамантени дискове.</p> <p>STARGRIND 50 е идеалният избор за шлайфане на валцуващи машини и специализирано шлайфане на кована стомана.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Прозрачен, дори в твърда вода - Отлична способност за охлаждане - Много добри смазващи и противоизносни свойства - Отлични антикорозионни свойства - Добра устойчивост на образуване на пяна и мъгла - Позволява шлифовката да се напасне лесно 	<p>💧 2,5</p>	<p>5-10</p>
<p>Stargrind CO AM</p> <p>STARGRIND CO AM е синтетичен хладилен агент, бистър и смесваем с твърда или мека вода във всички пропорции, което води до полупрозрачен разтвор.</p> <p>STARGRIND CO AM е охлаждаща течност за всички операции на шлайфане, както груби, така и фини.</p>	<p>💧 1,5</p>	<p>5-15</p>

2. ПОДДРЪЖКА НА РЕЗЕРВОАРА С ЕМУЛСИЯ

Supermix

Помпата supermix е самозасмукваща, дозираща помпа за съотношения на смесване от 1 до 10%, която може лесно да се регулира отвън. Тя е свързана към водопровода, има смукателна страна за дозирания концентрат и подава смес от зададената концентрация на изхода.

Предимства:

- Помпата работи при много малък дебит на водата
- Помпата работи при ниско налягане
- Практически безшумна работа
- Постоянно съотношение на смесване
- Налягането на водата осигурява необходимата енергия за дозиране. Следователно не се изисква електричество или сгъстен въздух.

Свойства:

- Дебит на водата: минимум 0,16 и максимум 41 литра в минута
- Налягане на водата: минимум 0,5 и максимум 4 бара
- Регулируемо съотношение на смесване: минимум 1% и максимум 10%
- Връзка: 3/4"
- Размери: височина 470 мм, ширина 160 мм, диаметър 130 мм
- Тегло: 1,7 кг

Рефрактометър

Използвайте рефрактометъра, за да проверите текущата концентрация на емулсии или разтвори. Когато нанесете капка емулсия върху стъклената плоча, можете да проверите Brix стойността на разтвора. Тази стойност трябва да се умножи по рефрактометърния индекс на маслото, за да се провери точната концентрация. Можете да намерите рефрактометърния индекс на продукта в нашите брошури.



3. НЕРАЗТВОРИМИ МАСЛА ЗА МЕТАЛООБРАБОТВАНЕ

Приложение	Продукт	Вискозитет	Магнезий	Жълти метали	Алуминий	Стомана и сплави	Неръждаема стомана	Титан	Чугун
Многобройни процеси: Стандартизация	Safelub S 702 AM	17 cSt	Red	Green	Green	Green	Red	Red	Red
	Safelub I 952 AM	21 cSt	Red	Green	Green	Green	Green	Blue	Red
Шлайфане на цилиндри / шлайфане	Safelub MG AM	9 cSt	Red	Green	Green	Green	Red	Red	Red
Струговане	Safelub DEC 2 AM	20 cSt	Red	Green	Green	Green	Red	Red	Red
	Safelub DEC HV	780 cSt	Red	Red	Green	Green	Green	Blue	Red
	Kutilub DI AM	24 cSt	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Red
	Kutilub FP 4 AM	15 cSt	Red	Red	Red	Red	Red	Blue	Red
Разпробиване	Safelub I 952 AM	21 cSt	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Red
	Kutilub DA 3 AM	32 cSt	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Red
	Safelub RT 32 AM	32 cSt	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Red
	Kutilub TF 9 W	160 cSt	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Red
За фрезоване и рязане на алуминий с измервателна система	Microspray MA AL	27 cSt	Red	Green	Green	Blue	Blue	Red	Red
	Microspray BIO E 22	22 cSt	Red	Red	Green	Green	Blue	Red	Red
	Safelub BIO 35	35 cSt	Red	Red	Green	Red	Red	Red	Red
	Safelub BIO ST	50 cSt	Red	Red	Red	Green	Red	Red	Red

Приложение	Продукт	Вискозитет	Магнезий	Жълти метали	Алуминий	Стомана и сплави	Неръждаема стомана	Титан	Чугун
Механична обработка с електрически разряд	Kutilub ER 1	2.4 cSt	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ
Шлайфане на зъбни колела	Safelub MG AM	9 cSt	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ	Неподходящ	Неподходящ	Неподходящ
	Safelub S 702 AM	17 cSt	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ	Неподходящ	Неподходящ	Неподходящ
Рязане на зъбни колела	Safelub BIO E	46 cSt	Неподходящ	Неподходящ	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ
Дълбоко разпробиване	Kutilub FP 4 AM	15 cSt	Неподходящ	Неподходящ	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ, но не перфектен	Неподходящ
Формоване/щанцоване	Form 925 CAS	30 cSt	Неподходящ	Неподходящ	Подходящ	Неподходящ	Подходящ	Неподходящ	Неподходящ
	Starform P 40 S	122 cSt	Неподходящ	Неподходящ	Неподходящ	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ
Формоване/Щанцоване с изпаряване	Microspray SCH	1.1 cSt	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ, но не перфектен	Неподходящ	Неподходящ	Неподходящ
	Form EV 770	1.6 cSt	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ, но не перфектен	Неподходящ	Неподходящ
	Form EV 810	1.2 cSt	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ, но не перфектен	Подходящ, но не перфектен	Неподходящ
	Form EV 832	1.3 cSt	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ, но не перфектен	Неподходящ
	Form EV 883 SE	5 cSt	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ
	Form EV 4	1.5 cSt	Неподходящ	Подходящ	Подходящ	Подходящ	Неподходящ	Неподходящ	Неподходящ



= Подходящ



= Подходящ,
но не перфектен



= Неподходящ

МНОЖЕСТВО ПРОЦЕСИ : СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Продукт и описание	Вискозитет
Safelub S 702 AM Safelub S 702 AM е тънко, безхлорно масло за рязане със специално формулиран пакет добавки, който гарантира отлична производителност. Това масло може да се прилага без проблем при всяка обработка на стомана като: струговане, разгъване, зъбно рязане, Телоподаване и др.	◆ 17 cSt
Safelub I 952 AM Safelub I 952 AM е безхлорно, прозрачно масло за рязане, без мирис, идеално за обработка на всички видове стомана. Благодарение на специфичните си добавки, това масло може да се използва за смазване на трудни процеси, както при високи, така и при ниски скорости.	◆ 21 cSt

ШЛАЙФАНЕ НА ЦИЛИНДРИ(ХОНИНГ) / ШЛАЙФАНЕ

Продукт и описание	Вискозитет
Safelub MG AM Safelub MG AM е специално разработен продукт за всякаква обработка на жълти метали, където материалът може да остави отлагания върху режещите инструменти. Това масло за рязане успешно се използва при обработка на определени видове стомана, при шлайфане на цилиндри и профили.	◆ 9 cSt

СТРУГОВАНЕ

Продукт и описание	Вискозитет
Safelub DEC 2 AM Safelub DEC 2 AM е безцветно масло за рязане на основата на високо рафинирани, парафинови въглеводороди. Това масло е разработено за струговане на месингови, меки и полутвърди стомани (с изключение на легирани стомани и неръждаеми стомани).	20 cSt
Safelub DEC HV SAFELUB DEC HV е висококачествена, универсална течност, специално разработена за изтегляне на стоманена тел. Използването на този продукт гарантира висока чистота на материала за различни диаметри.	780 cSt
Kutilub DI AM Kutilub DI AM е тънко масло, с добре балансиран пакет добавки, който осигурява отлични режещи свойства. Това масло е специално създадено за струговане на неръждаеми и легирани стомани. Kutilub DI AM може да се използва и за струговане и фрезоване на тези стомани	24 cSt
Kutilub FP 4 AM Kutilub FP 4 AM е тънко масло, с противоизносни и EP характеристики (екстремно натоварване). Поради своите многофункционални свойства, това режещо масло е много подходящо за обработка на различни видове стомана, дори неръждаеми и огнеупорни стомани. Kutilub FP 4 AM е създаден за дълбоко пробиване, разгъване, профилно шлайфане и други трудни процеси.	15 cSt

РАЗПРОБИВАНЕ

Продукт и описание	Вискозитет
Safelub I 952 AM Safelub I 952 AM е безхлорно, прозрачно масло, без мирис, за рязане и обработка на всички видове стомана. Благодарение на специфичните си добавки, това масло може да се използва за смазване при трудни процеси, както при високи, така и при ниски скорости. Отлично представяне при разпробиване.	◆ 21 cSt
Kutilub DA 3 AM Kutilub DA 3 AM е масло за рязане и обработване на всички видове стомана. Благодарение на специфичните си добавки, това масло може да се използва за смазване на трудни процеси, както при високи, така и при ниски скорости.	◆ 32 cSt
Safelub RT 32 AM Safelub RT 32 AM е масло с изключително засилени добавки и модифициран вискозитет за тежкотоварни процеси (разпробиване, рязане и т.н.) на много твърди метали, дори метали, съдържащи до 50% хром.	◆ 32 cSt
Kutilub TF 9 W Специално разработено като масло за разпробиване и нарязване на резби при обработка на бавни скорости. Засилени добавки, водещи до много добър продукт. Маслото може да се мие с вода и остава добър гланц на повърхността.	◆ 160 cSt

ФРЕЗОВАНЕ И РЯЗАНЕ НА АЛУМИНИЙ С ДОЗИРАЩИ СИСТЕМИ

Продукт и описание	Вискозитет
Microspray MA AL Биоразградимо масло, специално разработено за алуминий, но може да се използва и при цветни метали. Подходящо при разпробиване, както и при всички операции на фрезване и нарязване.	◆ 27 cSt

Продукт и описание	Вискозитет
--------------------	------------

Microspray BIO E 22

◆ 20 cSt

Microspray Bio E 22 е висококачествено 100% масло на основата на синтетични естери, подходящо за обработка на всички видове стомана, включително легирани стомани и неръждаема стомана.

Този продукт е разработен за различни операции на рязане, включително рязане на зъбни колела, рязане, пробиване, разпробиване, скосяване и др. Microspray Bio E 22 е изключително подходящ за обработка на алуминий.

Safelub Bio 35

◆ 35 cSt

Safelub Bio 35 е тънко, биоразградимо, готово за употреба масло за обработка на алуминий и неговите сплави, дори с високо съдържание на силиций. Това е особено подходящ продукт за рязане на алуминий (профили) и може да се прилага чрез пръскане, както и чрез капково смазване.

Safelub BIO ST

◆ 50 cSt

Safelub Bio ST е напълно биоразградимо, високоефективно масло, което осигурява отлично смазване и защита на инструментите (включително инструменти от карбиден профил) при операции като рязане, пробиване, разпробиване, скосяване и др ... както при високи, така и при ниски скорости. Използва се и за рязане на зъбни колела с длето или разстилаща машина. Това масло за е подходящо за струговане на легирана и неръждаема стомана. Поради силната си EP добавка, този продукт не е подходящ за обработка с жълти метали.

ОБРАБОТКА ЧРЕЗ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ РАЗРЯД

Продукт и описание	Вискозитет
--------------------	------------

Kutilub ER 1

◆ 2.4 cSt

За охлаждане и отстраняване на микро отломки чрез обработка с електрически разряд. Може да навреди на гумените уплътнения.

ШЛАЙФАНЕ НА ЗЪБНИ КОЛЕЛА

Продукт и описание	Вискозитет
Safelub MG AM Safelub MG AM е продукт, разработен за всякаква обработка на жълти метали, когато материалът може да остави отлагания върху режещите инструменти. Това масло е специално проектирано за механична обработка при използване на магнезий. Може лесно да се използва за обработка на определени видове стомана, както и за шлайфане на профили и цилиндри.	♦ 9 cSt
Kutilub DA 3 AM Kutilub DA 3 AM е масло за рязане и обработване на всички видове стомана. Благодарение на специфичните си добавки, това масло може да се използва за смазване на трудни процеси, както при високи, така и при ниски скорости.	♦ 17 cSt

НАРЯЗВАНЕ НА ЗЪБНИ КОЛЕЛА

Продукт и описание	Вискозитет
Safelub BIO E SAFELUB BIO E са висококачествени, твърди масла за металообработка на основата на синтетични естери за работа с всички видове стомана, включително легирани стомани и неръждаема стомана. Течностите SAFELUB BIO E са разработени за различни операции на рязане, включително рязане на зъбни колела, рязане, пробиване, разпробиване, скосяване и др.; SAFELUB BIO E 46 е особено подходящ за обработка на алуминий. Имайте предвид, че поради своите добавки, течностите SAFELUB BIO E не са подходящи за жълти метали.	♦ 27 cSt

ДЪЛБОКО ПРОБИВАНЕ

Продукт и описание	Вискозитет
<p>Kutilub FP 4 AM</p> <p>Kutilub FP 4 AM е тънко масло с противоизносни и EP свойства (екстремно натоварване). Поради своите многофункционални свойства, това масло е много подходящо за обработка на различни видове стомана, дори неръждаеми и огнеупорни стомани. Kutilub FP 4 AM е формулиран за дълбоко пробиване, разпробиване, шлайфане на профили и други трудни процеси.</p>	🔥 15 cSt

ФОРМОВАНЕ/ЩАНЦОВАНЕ

Продукт и описание	Вискозитет
<p>Form 925 CAS</p> <p>Form 925 CAS е съставено от специално добавено масло за формоване под високо налягане, подходящо за леко, дълбоко изтегляне на ламарина с ниска дебелина и пресоване с рязане на всички стомани. Form 925 CAS е подходящ и за пулверизиране.</p> <p>Други приложения: Поради използваните добавки за екстремно натоварване, тези масла могат да се използват и за други приложения, като например редица процеси за изтегляне и екструдирани на тел.</p>	🔥 30 cSt
<p>Starform P 40 S</p> <p>Starform P40 S е изцяло синтетично масло за металообработване с адаптиран вискозитет, подходящо за много сложна обработка на специални сплави: неръждаема стомана, хром / никел; Nimonic, Monel сплави и др. Това масло е специално разработено за разтягане, изтегляне и рязане на резби, разпробиване, набиване на болтове, щамповане, валцуване на резби, щанцоване и други процеси при трудни за обработки специални сплави.</p>	🔥 122 cSt

ФОРМОВАНЕ / ЩАНЦОВАНЕ С ИЗПАРЯВАНЕ

Продукт и описание	Разтворител	Вискозитет
Microspray SCH Microspray SCH е много течно парафиново масло, със слаба миризма, прозрачно, летливо и подходящо за пръскане със спрей. Това масло може да се използва за студено формоване на стомана и леки сплави, общо формоване, щанцоване и за рязане на профили.	99%	🔹 1.1 cSt
Form EV 770 Подходящо за различни процеси на формоване като сгъване, дълбоко изтегляне и др. Маслото не представлява никакви рискове за крайната обработка като заваряване, боядисване и др., при това без нужда от предварително обезмасляване!	96,4%	🔹 1.6 cSt
Form EV 810 Сравним с EV 770, но с още по-бързо изпаряване.	98.9%	🔹 1.2 cSt
Form EV 832 Сравним с EV 770 и EV 810, но дори повече EP характеристики (още по-добро). Умерено изпаряване.	94.9%	🔹 1.3 cSt
Form EV 883 SE Продукт на основата на алкохол с мазнини. За формоване и рязане на стомана до 5 мм. Осигурява дълъг живот на режещия инструмент.	50%	🔹 5 cSt
Form EV 4 Идеален продукт за формоване на стоманена ламарина с дебелина до 15/10. Не се изисква бавно изпаряване, замъгляване и обезмасляване.	86.8%	🔹 1.5 cSt

ГАРАНЦИЯ ЗА КАЧЕСТВО

Unil Lubricants работи в ексклузивно близко сътрудничество с голяма и високотехнологична лаборатория за изследвания. Тази лаборатория има търговска дейност и в областта на мониторинга. По този начин ние можем също така да предложим решения чрез активна поддръжка, които могат драстично да удължат живота на вашата машина.

Различни видове контрол на качеството

Всички смазочни продукти на Unil са подложени на обширен контрол на качеството както преди, така и по време на производството. Ръководителят на производството взема проба от доставения суров продукт при получаванто му в нашата фабрика. Суровините се приемат и прилагат в производство само ако отговарят на всички предварително определени спецификации.

След производството на определен продукт се взема проба от производствения резервоар. Тази проба преминава подобни качествени тестове както първата проба, където се проверява нейния вискозитет при 40 ° C и 100 ° C, цвят, вискозитетен индекс, а също така и за съдържание на вода, фосфор, цинк, магнезий, калций и сяра . Освен това могат да бъдат наложени допълнителни критични тестове върху продукти, разработени за специфични приложения.

След пълнене на продуктите в по-малки опаковки като IBC или варели се взема трета проба. Тази проба преминава отново предходните тестове, за да се уверим, че се поддържа качеството от суровината до крайния продукт.

Допълнително обслужване

Клиентите на Unil Lubricants могат също да се възползват от опита на лабораторията. Извършвайки редовни анализи, ще можете да извършвате проактивна поддръжка. Проактивният метод за поддръжка се фокусира върху причините за износването и дефектите на машината. Тази стратегия позволява значителни икономии по отношение на поддръжката на машината, тъй като е възможно да се намесите, преди да се види проблем или дефект в машината. По този начин можем да удължим живота на механичните машини с до 20%.

Това не само гарантира, че получавате най-добрия продукт за вашата машина, но и че тя може да продължи да работи непрекъснато, получавайки най-доброто внимание.

Ако искате да научите повече за нашите лабораторни дейности и техните анализи, моля, свържете се с Вашия представител.



Bergensesteenweg 713 | BE-1600 Sint-Pieters-Leeuw
Tel. +32 (0)2 365 02 00 | Fax. +32 (0)2 360 01 12
info@unil.com | www.unil.com | @UnilLubricants



Официален вносител на Unil за България

гр. Пловдив, с. Царацово - 4204, ул. "Хан Аспарух" № 1 Г
+359 32 641 274, +359 885 534 666 и +359 889 709 666
office@tim97.com, tim97@abv.bg, www.unil.bg

гр. София - 1202, ул. "Козлодуй" № 21
+359 888 669 666 и +359 883 380 666
tim97sofia@abv.bg

Unil.bg

